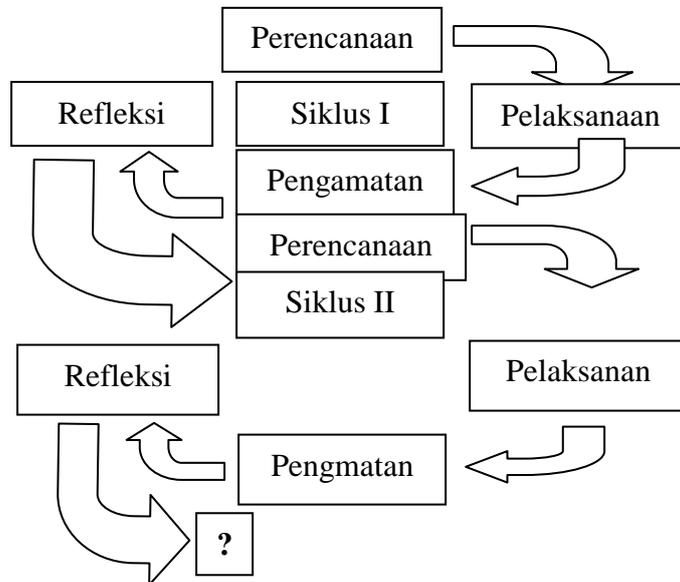


BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penerapan pembelajaran learning Cycle 5 E untuk meningkatkan minat dan hasil belajar dapat dilakukan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan langkah pembelajaran learning cycle 5 e dan setiap tindakan penelitian setiap siklusnya. Penelitian ini dilakukan dengan minimal dua kali siklus penelitian dengan indikator penelitian yang telah ditetapkan peneliti. Adapun tahapan dari penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 1. Bagan Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2010:98)

Pada bagan di atas dapat dijelaskan ada beberapa siklus dalam penelitian tindakan, masing-masing siklus terdiri dari 4 tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Ketika satu siklus sudah dilaksanakan dan ternyata belum mendapatkan hasil yang diharapkan maka akan lanjut ke siklus berikutnya. Demikian seterusnya hingga indikator keberhasilan dapat tercapai.

B. Subjek Penelitian

Subyek penelitian adalah peserta didik kelas X IPA 2 SMA Kartikatama Pelajaran 2020/2021, dengan jumlah peserta didik 30 orang yang terdiri dari 18 orang peserta didik laki-laki dan 12 orang peserta didik perempuan. Kelas X IPA 1 SMA Kartikatama memiliki minat dan hasil belajar yang rendah. Oleh sebab itu, perlu adanya peningkatan minat dan hasil belajar di kelas tersebut, sehingga peneliti menggunakan kelas X IPA 1 sebagai subjek penelitian. Sampel penelitian akan diambil sebagai perwakilan dari populasi. Pengambilan sampel tidak boleh dilakukan secara sembarangan.

C. Definisi Operasional Variabel

1. Model pembelajaran *Learning Cycle* adalah salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengoptimalkan cara belajarnya dan mengembangkan daya nalarnya. *Learning Cycle* 5 fase yaitu tahap *engagement*, *exploration*, *concept introduction*, *explanation* dan *elaboration*. Tahapan model pembelajaran *learning cycle* 5E terbagi menjadi 5 tahap kegiatan yakni 1. *Engagement* (pelibatan/pembangkitan minat) 2. *Exploration* (Eksplorasi) 3. *Explanation* (Penjelasan) 4. *Elaboration* (Elaborasi) 5. *Evaluation* (Evaluasi)
2. Minat terhadap matematika adalah perasaan tertarik atau rasa ketertarikan yang mendorong peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar. Indikator minat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - 1) Perasaan senang,
 - 2) Keterlibatan peserta didik dengan pembelajaran,
 - 3) Ketertarikan pada mata pelajaran, dan
 - 4) Perhatian peserta didik pada pembelajaran
3. Hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik yang diamati pada ranah kognitif. Hasil belajar dalam penelitian ini diukur dengan skor atau nilai peserta didik pada tes akhir pembelajaran yaitu pada materi Matriks dengan soal esai berjumlah 5 soal.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk mengukur atau memperoleh data dalam penelitian. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket Minat

Penelitian ini menggunakan angket yang terdiri dari beberapa item pernyataan untuk mengukur minat peserta didik. Angket ini disusun oleh peneliti dengan memperhatikan indikator minat belajar.

2. Soal tes

Instrumen kedua adalah soal tes yang diberikan pada peserta didik untuk mengukur dan memperoleh data hasil belajar.

1) Validitas

Validitas yang digunakan adalah validitas isi (*Content Validity*) yaitu validitas yang didasarkan atas butir-butir soal tes yang digunakan dan telah disusun berdasarkan indikator dan diwujudkan dalam kisi-kisi instrument. Berikut langkah – langkah memperoleh validitas isi:

- a) Mendefinisikan materi alat ukur atau kisi – kisi instrument sesuai dengan silabus
- b) Menentukan instrumen
- c) Meminta validator 1,2 dan 3 untuk membandingkan instrumen dengan kisi – kisi yang sudah ditetapkan
- d) Apabila ada instrument yang salah, maka instrumen diperbaiki lagi
- e) Apabila semua instrumen dikatakan valid oleh validator maka instrumen tersebut dapat digunakan pada kelas yang menjadi sampel penelitian.

2) Reliabilitas

Dalam penelitian ini untuk menguji tingkat keajegan atau reliabilitas soal tes yang tepat yaitu menggunakan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan maka akan diperoleh Indeks reabilitas hitung, selanjutnya, hasil perhitungan akan diinterpretasikan kedalam tabel sehingga memperoleh hasil kriteria yang ditentukan. Berdasarkan tabel 5 maka dalam penelitian ini akan mengambil tingkat akurasi reabilitas sebesar $> 0,4$ dengan kriteria sedang hingga sangat kuat. Dengan mengambil kriteria

tersebut diharapkan instrumen dapat digunakan dalam mengukur variabel penelitian..

E. Teknik Pengumpulan Data

Data-data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui serangkaian tes yang terdiri dari pemberian soal dan angket. Setelah itu, soal yang dijawab peserta didik diberikan skor yang mengacu pada kunci jawaban. Kemudian, pada minat, pengumpulan data dengan memberikan skor yang dilakukan dengan mengubah skala pada angket kedalam skala nominal menggunakan skala likert.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis data minat peserta didik

Data minat peserta didik diperoleh dengan mengamati setiap perubahan sikap pada peserta didik saat proses pembelajaran yang terjadi pada setiap pertemuan. Setiap perubahan sikap yang terjadi pada peserta didik langsung dicatat oleh observer pada lembar observasi yang telah disediakan. Kemudian data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif guna melihat tingkat keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Adapun rumus yang digunakan untuk menganalisis data minat peserta didik adalah:

$$Persentase = M = \frac{Total\ Skor}{\sum\ seluruh\ siswa \times\ banyak\ indikator} \times 100\%$$

Setelah diperoleh persentasenya, kemudian dibuat klasifikasi sebagai berikut:

2. Analisis data hasil tes hasil belajar peserta didik

Hasil pengerjaan tes hasil belajar matematika peserta didik pada siklus I dan siklus II dianalisa dengan langkah-langkah sebagai berikut:

G. Indikator Keberhasilan

Persentase minat matematika peserta didik meningkat dari siklus 1 ke siklus berikutnya dalam setiap kegiatan pembelajaran. Peningkatan minat belajar peserta didik dikatakan berhasil jika persentase setiap indikator mencapai target yang diinginkan. Target persentase minat belajar peserta didik yang diharapkan minimal 65% dengan kategori sedang sampai sangat tinggi.